

平成17年1月26日（水）
13：30～15：30
JACIC3階A・B会議室

平成16年度 機械設備電子納品検討WG(第3回)

議 事 次 第

1. 開会

2. 確認ならびに報告事項

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1) 平成16年度 第2回機械設備電子納品検討WG議事録の確認 | 資料3-1 |
| 2) 平成16年度 第2回機械設備電子納品検討SWG議事録の報告 | 参考資料1 |
| 3) 要領・基準(案)機械設備工事編の広報普及(講習会)に関する報告 | 参考資料2 |

3. 議事

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| 1) 追加対象工種に関する事項 | 資料3-2 |
| 2) 第2回検討SWGにおける審議事項 | 資料3-3 |
| 3) 電子納品要領(案)機械設備工事編の改訂について | 資料3-4 |
| ・「土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編(改訂素案)」 | |
| ・「工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編(改訂素案)」 | |
| ・「CAD製図基準(案)機械設備工事編(改訂素案)」 | |
| 4) 要領・基準(案)改訂に向けた実施スケジュール | 資料3-5 |
| 5) その他 | |

【配布資料】

- 資料3-1 平成16年度 第2回機械設備電子納品検討WG議事録
資料3-2 追加対象工種に関する事項
資料3-3 第2回検討SWGにおける審議事項
資料3-4 電子納品要領(案)機械設備工事編の改訂について
資料3-5 要領・基準(案)改訂に向けた実施スケジュール

- 参考資料1 平成16年度 第2回機械設備電子納品検討SWG議事録
参考資料2 要領・基準(案)機械設備工事編の広報普及(講習会)に関する報告
参考資料3 改訂事項整理表(業務、工事、CAD)
参考資料4 「土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編」(改訂素案)
参考資料5 「工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編」(改訂素案)
参考資料6 「CAD製図基準(案)機械設備工事編」(改訂素案)
参考資料7 電子納品の実施に関するアンケート調査

打合わせ・協議議事録

第 2 回						追 番	—	1 頁
発 注 者 承 認 印	総括調査 職員	主任調査 職員	調査職員	担当者	受注者 検 印	管理技術者	担当者	担当者
発注者名					受注者名			
件 名	第 2 回 機械設備電子納品検討 WG					整理番号		
						日 時	平成 16 年 10 月 1 日	
出席者	別紙参照					場 所	JACIC 6 階 第 1 会議室	
						打合せ方式	WG 形式	
議題：第 2 回 機械設備電子納品検討 WG ＜WG 配布資料＞ 資料 2-1 平成 16 年度 第 1 回機械設備電子納品検討 WG 議事録 資料 2-2 平成 16 年度 第 1 回機械設備電子納品検討 SWG 議事録 資料 2-3 電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編（素案）の概要 資料 2-4 電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編（素案） 資料 2-5 電子納品運用ガイドライン（案）策定に係わる意見対応 資料 2-6 機械設備工事編の電子納品作成支援ツールに関する現状と課題 資料 2-7 本年度実施スケジュール 資料 2-8 要領・基準（案）機械設備工事編の広報普及（講習会）に関する概要 参考資料 2-1 電子納品運用ガイドライン（案）策定に係わる意見対応一覧 参考資料 2-2 電子納品（機械設備工事編）講習会の説明資料 議事進行に先立ち、奥谷前座長の異動により、山元新座長へ WG 座長が変更となった旨が事務局より報告された。 ＜座長挨拶＞ 山元座長より以下の意見が述べられた。 ・機械設備工事分野における電子納品の実施については、限られた期間で成果が上げられるように検討を進めて行きたい。 ・電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編の策定に関して収集した意見において今後の課題となった項目については、引き続き、検討を行っていただきたい。 ・ ＜WG 議事内容＞ 事務局は、議事進行に先立ち資料 2-1、資料 2-2 に従って、第 1 回 WG および第 1 回 SWG の議事録確認を行った。 本省より、チェックシステムに関して以下の補足説明を行った。 ・機械設備工事編のチェックシステムは、今年度開発せず、チェックシートで対応する。								

第 2 回	追番	—	2 頁
議事内容を以降に示す。 (1) 電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編（素案）および概要 事務局は、資料 2-3、2-4 に従い説明を行った。 質疑応答・意見は特になし。 (2) 電子納品運用ガイドライン（案）策定に係わる意見対応（抜粋） 事務局は、資料 2-5、参考資料 2-1 に従い説明を行った。質疑応答・意見を以下に示す。 （中間技術検査の資料の取扱い） 本省より、「中間技術検査の資料を受発注者協議により電子納品の対象とする件」に関して以下の補足説明を行った。 ・ 中間技術検査の資料は、工事段階における現状を示す資料である。本資料は、完成後の維持管理段階等で、利用・確認する可能性があるため（例：完成後は確認できない土被り等）電子納品の対象とした。 ・ 既済部分検査の資料は、複数年度に亘る案件の段階確認のための資料であり、完成写真とともに後工程において確認する頻度が低いため、ガイドラインにおける記述の対象外とした。 質問：中間技術の資料について提出内容・方法が記載されていないが、どのように考えているのか。 回答：現段階では、提出する資料の内容は規定していない。実運用を踏まえて検討していく。 なお、中間技術の資料は「OTHERS」フォルダに格納することとなる。 意見 ・ 本件に関しては、講習会等で受発注者に広報が必要となる。 （対象事業の記載内容について） 意見 ・ 「国土交通省の公共事業に・・・」と記載した場合、要領(案)にて示している成果品を規定する仕様書の範囲を超えてしまうため、SWG 時点の記載方法が適切である。 結論 ・ 公園事業を対象に加えて「機械設備工事分野(工事・業務)における対象事業は、以下に示す通りである。・河川事業、・道路事業、・公園事業」とする。 （点検整備の取扱いについて） 本省より、点検整備に関して以下の補足説明を行った。 ・ 現段階においても点検整備のデータを蓄積している地方整備局もあるが、PDF 等のイメージデータにてデータを提出していただきたいという意見もある。現段階では、提出（納品）されたデータの活用を統一できないため、今後検討することとし、今回のガイドラインでは点検整備の取扱いの記載は行わないこととする。 質問：点検整備や修繕工事は電子納品の対象となるのか。 回答：修繕工事は電子納品の対象となる。点検整備は役務のため、当面の間は対象外とする。			

第 2 回	追番	—	3 頁
質問：点検整備の取扱いについて、他の業務成果の分析等を実施した場合、検討結果を今年度中にだすことができるのか。 回答：今年度より検討を実施することはできるが、分析結果等を踏まえて要領(案)やガイドラインの改訂に反映させることは困難である。よって、事務局の対応案の記載内容を修正する。また、点検整備の取扱いについては、本 WG での対象事項ではなく、別途検討する事項と考えている。 意見 ・点検整備の取扱いについては、業務・工事の電子納品が円滑に実施することができるか対応状況を考慮して今後対応を検討していく。なお、点検整備は、現在役務の扱いであるが、地方整備局ごとにデータ収集を行う等の運用を行っているため、従来どおりとする。 ・点検整備を請け負う受注者には、様々な規模やランクの業者が含まれている。 (3) 機械設備工事編の電子納品作成支援ツールに関する現状と課題 事務局は、資料 2-6 に従い説明を行った。質疑応答・意見を以下に示す。 質問：支援ツールにおいて施設コード・機器コードの入力が手動入力となっている場合の暫定案で、「対応しない」とあるが、その場合の後工程での課題は何か。 回答：成果品のデータを蓄積していった場合に、コードが記入されていない資料については、施設や機器からの検索を行うことができなくなる。 質問：資料検索が困難となるが、次年度以降の工事発注に影響があるのか。 回答：コードを記入しない場合でも、現状と同様に発注資料の準備を行うことは可能です。 質問：コード入力や台帳情報作成に関して発注者がツールを開発する方法も考えられるという説明があったが、国費を支援ツールに投入できないという前提はどのように考えるのか。 回答：現在は、要領類の整備は国が行い、支援ツールは各ベンダーが自主的に開発しているという状況である。統一的な運用を図るため、作成支援ツール全てを開発するのではなく、コード入力や台帳情報作成に関する一部の入力機能のみ発注者が準備するということも 1 つの方法であるということで説明しました。 意見 ・昨年度業務の実証実験において、施設コード・機器コードを手動入力で行った結果、主要な機器についてのみコードを記入した場合であっても、管理項目の作成に 2 週間程度かかった。 結論 ・本事項については、作成支援ツールの開発状況を踏まえて、本省と事務局にて対応を調整し、今後 SWG、WG 等で検討を行っていく。 (4) 本年度の実施スケジュール 事務局は、資料 2-7 に従い説明を行った。質疑応答・意見を以下に示す。 質問：運用ガイドラインの公開はいつになるのか。 回答：本 WG で対象とした意見対応案については、承認いただいたこととし、本日の指摘事項を修正した資料にて詳細を本省と事務局にて調整を行う。その後、最初の講習会(10/19)を開催する前には国総研 HP にて公開する予定です。			

第 2 回	追番	—	4 頁
意見 ・運用ガイドライン策定に係わる意見対応案は、SWG メンバーに送付し、最終確認を行ったほうが良い。運用上重大な不都合が生じ、電子納品の実施が困難になる事項に関してのみ意見収集する。 結論 ・意見対応案は、SWG メンバーに送付し、最終確認を行う。 (5) その他 山元座長より以下の意見が述べられた。 ・運用ガイドライン策定に係わる意見対応案の中で、「今後の検討事項」とした課題については、WG および SWG で対象とする事項と、別途検討が必要な事項に整理し、本省と事務局で調整を行って欲しい。 以上			

追加対象工種に関する事項

機械設備工事編の要領・基準(案)における対象工種に関する基本方針

- ・ 機械設備工事編の電子納品要領(案)の対象工種は、国土交通省直轄事業とする。
- ・ 「機械工事共通仕様書(案)」および「国土交通省機械設備工事積算基準(平成16年度版)」に規定されている工種とする。

(1) 機械設備工事編要領・基準(案)平成16年3月版の対象工種

対象工種に関する基本方針に従い、「国土交通省直轄事業の機械設備工事から8工種」を対象とした。

要領・基準(案)における対応				平成16年度 対応	該当する協会	工種を規定している資料	
No	工種中分類	対象工種	対応年度			機械工事 共通仕様書(案)	国土交通省機械設備工事 積算基準(平成16年度版)
1	水門設備	水門設備	H16.3	—	ダム堰協会	水門設備	水門設備 ゴム引布製起伏堰ゲート設備 ダム管理設備 鋼製付属設備 塗装
2	揚排水ポンプ設備	揚排水ポンプ設備	H16.3	—	河川ポンプ協会	揚排水ポンプ設備	揚排水ポンプ設備
3	トンネル換気設備・非常用施設	トンネル換気設備	H16.3		河川ポンプ協会	トンネル換気設備・ 非常用施設	トンネル換気設備
4		トンネル非常用施設	H16.3				トンネル非常用施設
5	消融雪設備	消融雪設備	H16.3	本年度見直し	新潟県融雪技術協会	消融雪設備	消融雪設備
6	道路排水設備	道路排水設備	H16.3	—	河川ポンプ協会	道路排水設備	道路排水設備
7	共同溝付帯設備	共同溝付帯設備	H16.3	—	河川ポンプ協会	共同溝付帯設備	共同溝付帯設備
8	遠隔操作監視設備	遠隔操作監視設備	H16.3	—	河川ポンプ協会	—	遠方監視操作制御設備

(2) 機械設備工事編要領・基準(案)次回改訂時[平成17年6月予定]の追加工種

対象工種に関する基本方針に従い、平成17年度は「ダム施工機械設備」(昨年度決定工種)、「車両重量計設備(車両計測含む)」の2工種を追加する。

要領・基準(案)における対応				平成16年度 対応	該当する協会	工種を規定している資料	
No	工種中分類	対象工種	対応年度			機械工事 共通仕様書(案)	国土交通省機械設備工事 積算基準(平成16年度版)
9	ダム施工機械設備	ダム施工機械設備	H17.6	新規追加	ダム技術センター	ダム施工機械設備	ダム施工機械設備
10	車両重量計設備	車両重量計設備	H17.6	新規追加	-	—	車両重量計設備

追加対象工種に関する事項

「工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編」と「CAD 製図基準（案）機械設備工事編」において、追加対象工種に関する情報を以下の体制で検討している。

追加対象工種	素案作成担当	素案確認
ダム施工機械設備	中国地整	ダム技術センター
車両重量計設備	中部地整	WG 事務局

追加対象工種について、新規作成を行う項目は以下のとおり。

1 工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編

- (1) 施設台帳の個別管理項目
- (2) 機器台帳の個別管理項目
- (3) 機器コード
- (4) 図面・書類等の格納例

2 CAD 製図基準（案）機械設備工事編

- (1) 対象とする図面種類
- (2) 図面の記載事項等
- (3) ファイル名称・レイヤ名称

追加対象工種の素案を含めた要領・基準(案)を用いて意見照会を実施する予定である。

第 2 回検討 SWG における審議事項

機械設備工事編の電子納品要領・基準(案)の改訂に関して、第 2 回検討 SWG にて審議を行った項目は次のとおり。

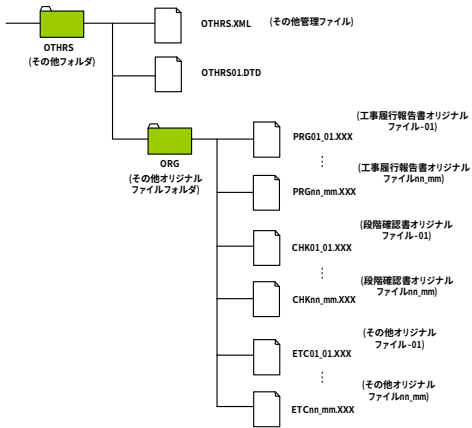
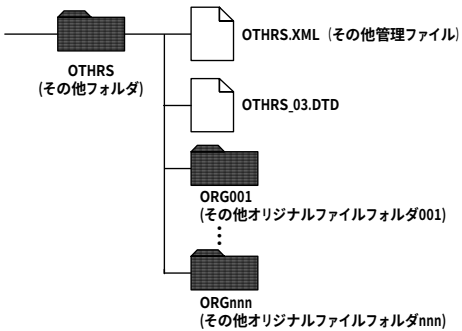
- その他オリジナルファイルフォルダの取扱い
- 詳細機器コードの入力について
- 規定外工種の取扱い
- 消融雪設備の見直しについて

審議内容と検討結果を以下に示す。

【他分野の要領・基準(案)との整合】

(1) その他オリジナルファイルフォルダ

表 1 その他オリジナルファイルフォルダの取扱い

	工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編[H16.3]	工事完成図書の電子納品要領(案) [H16.6]
記載内容 (フォルダ構成)		
備考		「ORG」サブフォルダは複数作成可能。
検討結果		○

理由：その他オリジナルファイルフォルダの複数作成を可能とし、サブフォルダ単位で資料を格納することにより管理の効率化を図る。他分野とも整合を図ることが可能である。(参考資料 5 に反映済み)

【電子納品講習会における質疑応答の課題対応】

(2) 詳細機器コードの入力について

詳細機器コードを入力する対象施設（範囲）を明確にするため、重点管理を必要とする施設の取扱いについて要領(案)に記載する。

D	A	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0
[g]		[h]		[i]		[j]		[k]		[l]		[m]	
標準機器コード (10桁) (必須)										詳細機器コード (4桁)			
機器コード (14桁)													

「工事完成図書の電子納品要領(案)付属資料 3 施設機器コード」に記載されている内容の改訂案を検討した。

	記載内容（「工事完成図書の電子納品要領(案)付属資料 3 施設機器コード」）
現在	機器コードは前半 10 桁を標準機器コード、後半 4 桁を詳細機器コードに分け、標準機器コードまでを標準登録とし、詳細機器コードは重点管理を必要とする施設において登録するものとする。
改訂案	機器コードは前半 10 桁を標準機器コード、後半 4 桁を詳細機器コードに分け、標準機器コードまでの登録とする。 また、詳細機器コードは、維持管理において詳細機器の管理が可能なシステムを有する施設のみを対象として、電子納品後に維持管理運用 CALS 業務等で登録するものである。

理由：標準機器コードは納品時に付与するもの。詳細機器コードは、維持管理段階で利用するものと明確にした。（参考資料 5 に反映済み）

(3) 規定外工種の取扱い

要領・基準(案)で規定していない工種の工事に関しては、施設機器コードや台帳情報等による成果品の管理を行うことができないため、以下の運用措置案から検討した。

- | |
|--|
| <p>(案 1) 対象工種以外の工事については、電子納品の対象としない。</p> <p>(案 2) 電子納品は実施しないが、CAD 図面のみ基準(案)に準拠して提出する。
(施設機器コードの入力を行わない)</p> <p>(案 3) 既存工種を準用して電子納品を実施する。(施設機器コードの入力を行わない)</p> <p>(案 4) 対象工種外であっても成果品を管理できるように施設機器コードを拡張する。</p> |
|--|

検討結果：案 3 の措置とする。ただし、電子納品の対象とする書類の詳細は受発注者で協議する。

理由：電子成果品(特に図面類)の場合、維持管理段階で効果的に利活用が可能。

【実運用における課題対応】

(4) 消融雪設備の見直しについて

消融雪設備に関する記載事項の見直し案を確認した。見直しを実施した主な項目は以下のとおり。

【工事】

- 施設台帳情報
→ 項目の過不足、記入内容等を見直し
- 機器台帳情報
→ 機器名・主要諸元・記入内容等を見直し

【CAD】

- 対象とする図面種類
→ 対象とする図面種類を見直し
- 図面の記載事項等
→ 図面種類に合わせて記載事項等を見直し
- ファイル名称
→ 図面種類に合わせてファイル名称を見直し

検討結果：SWG 終了後に意見収集を実施した結果、特に意見はなかった。このため、見直し案を採用し、改訂素案に反映させる。(参考資料 5 に反映済み)

電子納品要領(案)機械設備工事編の改訂について

機械設備工事編の電子納品要領・基準(案)の改訂検討の実施にあたり、以下に示す項目に分類して整理した。

- 他分野の要領・基準(案)【平成 16 年 6 月版】との整合
- 電子納品講習会における質疑応答の課題対応
- 実運用における課題対応（電子納品 Q&A、ガイドライン意見照会等）
- 追加工種について

(1) 他分野の要領・基準(案)との整合

国土交通省の電子納品に関する 9 つの要領・基準(案)においては、平成 16 年 6 月に電子媒体に格納される成果品(書類、図面、写真等)の見読性・検索性の向上及び各要領・基準(案)間の整合化等について改訂を実施している。

機械設備工事編においては、平成 16 年 3 月版作成時に反映可能な項目について整合を図っているが、一部の項目については今年度の改訂時に整合検討を行うこととしていた。

土木分野や電気通信設備分野の改訂事項を踏まえ、機械設備工事編における整合化を図った主な項目は以下のとおり。

- 管理ファイルの改訂
- スタイルシートの利用
- 電子媒体の条件を明記
- [OTHRs]フォルダの利用法変更（工事）
- 構成の変更（CAD）

改訂内容の詳細については、参考資料 3～6 に示す。

(2) 電子納品講習会における質疑応答の課題対応

電子納品講習会の質疑応答から整理した要領・基準(案)の改訂事項は以下のとおり。
なお、電子納品講習会における質疑応答集は参考資料 2 に示す。

- 機器コードの入力範囲
- 規定外工種の取扱い

(3) 実運用における課題対応

業務や工事における電子納品の実運用により、「電子納品 Q&A に寄せられた課題」及び「運用ガイドライン意見照会時に寄せられた課題」から整理した要領・基準(案)の改訂事項は以下のとおり。

- ・ 設備毎の図面名、ファイル名、レイヤ名の整合
- ・ 消融雪設備の見直し

(4) 追加工種について

追加対象工種に関する検討を実施した。なお、対象とする工種の追加に伴い、要領・基準(案)において追加が必要となる項目は以下のとおり。

(工事)

- ・ 施設台帳情報・機器台帳情報
- ・ 施設機器コード
- ・ 図面・書類等の格納例

(CAD)

- ・ 対象とする図面種類
- ・ 図面の記載事項等
- ・ ファイル名称・レイヤ名称

1) 「土木設計業務等の電子納品要領（案）機械設備工事編」に係わる項目

項目	ページ	改訂内容	対応 番号
1 適用	1	測量、地質・土質調査の取扱いを記載	(1)
2 フォルダ構成	2	スタイルシートの格納方法について記載	(1)
3 成果品の管理項目	4	業務管理項目の整理	(1)
	9	報告書管理項目の整理	(1)
4 ファイル形式	10	各管理ファイルのスタイルシートの作成を任意とし、XSL に準拠することを記載	(1)
5 報告書ファイルの作成	12	ファイル編集の規定の緩和（初期表示の設定を廃止）	(1)
6 ファイルの命名規則	13	各管理ファイルのスタイルシートのファイル名を規定	(1)
7 電子媒体	15	成果品に記録する電子媒体の条件を明記（内容の変更はなし）	(1)
付属資料 3 場所情報の記入方法	付 3-1 ～	場所情報の記入例を管理項目の修正に合わせて変更	(1)

2) 「工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編」に係わる項目

項目	ページ	改訂内容	対応 番号
2 用語の定義	3	「完成図書」の定義を変更 完成図書とは、工事完成時に提出する実施仕様書、計算書、施工図面、機器図、施工管理記録書、取扱説明書をいう。	(3)
3 フォルダ構成	5	スタイルシートの格納方法について記載	(1)
	6	OTHRs フォルダ（その他フォルダ）の利用法変更	(1)
	6	その他オリジナルファイルフォルダを複数作成可能	
	15	解説を簡略化（重複事項の削除）	(1)
4 成果品の管理項目	17-19	工事管理項目の整理	(1)
	23	打合せ簿管理項目の整理	(1)
	26	施工計画書管理項目の整理	(1)
	28-38	機械編独自の管理項目の整理	(1)
	35、37	追加対象工種の台帳情報に関する事項を記載	(4)
	39	その他管理項目	(1)
5 ファイル形式	41	各管理ファイルのスタイルシートの作成を任意とし、XSL に準拠することを記載	(1)
6 ファイルの命名規則	43	管理ファイルの命名規則を簡略化	(1)
	44	各管理ファイルのスタイルシートのファイル名を規定	(1)
7 電子媒体	56	成果品に記録する電子媒体の条件を明記	(1)
付属資料 1 施設台帳の個別管理項目	付 1-17 ～	消融雪設備の台帳項目の見直し ダム施工機械設備、車両重量計設備の新規作成	(3)(4)
付属資料 2 機器台帳の個別管理項目	付 2-61 ～	消融雪設備の台帳項目の見直し ダム施工機械設備、車両重量計設備の新規作成	(3)(4)
付属資料 3 施設機器コード	付 3-1	詳細機器コードの取扱いについて、範囲が明確となるよう記載	(2)
付属資料 7 場所情報の記入方法	付 7-1 ～	場所情報の記入例を管理項目の修正に合わせて変更	(1)

3) 「CAD 製図基準（案）機械設備工事編」に係わる主な項目

項目	ページ	改訂内容	対応 番号
1 総論			
対象工種	1	基準（案）で対象とする工種にダム施工機械設備、車両重量計設備設備の 2 工種を追加し全 10 工種とした	(4)
2 総則		CAD データ作成の視点から総則を再構成	(1)
図面の大きさ	3	図面の大きさについて、A1 を標準とすることを明記	(1)
表題欄	6	表題欄の記載事項の内容を本文に明記	(1)
尺度	8	尺度（縮尺）の定義を解説に明確に追記	(1)
CAD データファイルの フォーマット	9	SXF に関する事項を解説に追記した	(1)
ファイル名	10	図面管理項目に追加図面種類（略語、概要）を追加する旨を明記	(1)
レイヤ名	11	図面管理項目に新規レイヤ（略語、概要）を追加する旨を明記	(1)
色	15	付属資料ではなく本文に明記	(1)
フォントサイズ	17	フォントサイズの標準に 1.8mm を追加	(3)
成果品 (フォルダ構成)	21	設計業務の成果データを格納する際にサブフォルダを作成可能	(1)
図面管理項目	22～24	図面管理項目	(1)(3)
基準点情報	25	場所情報を削除して図面管理項目の位置情報は「基準点情報」と明記	(1)
部分データ等の利用 について	26	部分データの利用について解説に追記	(1)
対象とする工種および図面種類	27～34	- 対象とする工種および図面種類を一覧表に整理 - 消融雪設備に関する項目を再検討 - ダム施工機械設備に関する事項を追加 - 車両重量計設備に関する事項を追加	(3) (4)
		対象とする図面名の一部について、適用するファイル名一覧の図面種類（図面名）が不明確となっているため対象とする工種および図面種類を一覧表に整理	(3)
付属資料 2			
レイヤ名一覧	付 2-1	レイヤ名の既設を既設（施工前）と追記	
	～ 付 2-11	工種ごとにレイヤを定義しているので、同一名称レイヤについて、一部線種と線色が異なっているため、工種の異なる同一名称レイヤの線種、線色の整合	(2)
		- 作図要素の数字部分の利用方法を追記 - 一覧表に線の太さを追記	(2) (3)

【 要領・基準(案)の改訂に向けたスケジュール 】

実施項目		実施スケジュール				備考
		1月	2月	3月	4月以降	
1	要領・基準(案)の改訂素案 (土木編H16.6との整合、講習会の課題対応等)	■ 素案完成				1/26WGにて提出
2	新規追加工種の検討	■ 検討資料整理	■ 担当機関検討・確認			2月下旬までに追加工種の素案作成
3	アンケートによる実運用の課題整理	■ ■ ■ ■ アンケート作成		■ ■ ■ ■ アンケート実施	■ 回答整理、 要領に意見反映	1/26WG時に説明(実施は3月中旬以降) 各地整で電子納品を実施した2～3工事程度
4	WG開催予定	★ 第3回		★ 第4回	★(予定)	第4回の開催時期は予定 4月以降のWG開催は未定
	意見照会の実施			■ 意見照会実施 ■ 素案修正		追加工種の検討結果を含めて意見照会を実施
	パブリックコメントの実施				■ パブコメ実施 ■ ■ ■ 回答整理、対応検討	
	要領・基準の公開(改訂)				■ 修正等 ■ 公開 (6月予定)	電子成果高度利用検討小委員会にて承認後、公開

2005/1/26
第3回WG
資料 3-5

2

打合わせ・協議議事録

第 2 回						追 番	—	1 頁
発 注 者 承 認 印	総括調査 職員	主任調査 職員	調査職員	担当者	受注者 検 印	管理技術者	担当者	担当者
発注者名					受注者名			
件 名	第 2 回 機械設備電子納品検討 SWG					整理番号		
						日 時	平成 16 年 12 月 21 日	
出席者	別紙参照					場 所	JACIC 3 階 第 AB 会議室	
						打合せ方式	WG 形式	
議題：第 2 回 機械設備電子納品検討 SWG ＜WG 配布資料＞ 資料 2-1 平成 16 年度 第 1 回機械設備電子納品検討 SWG 議事録 資料 2-2 平成 16 年度 第 2 回機械設備電子納品検討 WG 議事録 資料 2-3 追加対象工種について 資料 2-4 電子納品要領（案）機械設備工事編の改訂について 資料 2-5 電子納品要領（案）機械設備工事編の改訂における検討事項 資料 2-6 本年度実施スケジュール 資料 2-7 要領・基準（案）機械設備工事編の広報普及（講習会）に関する報告 参考資料 1 改訂事項整理表（業務、工事、CAD） 参考資料 2 管理項目比較表（業務、工事、CAD） 参考資料 3 消融雪設備の見直しについて 参考資料 4 要領・基準（案）機械設備工事編における課題整理 参考資料 5 電子納品の作業時間について 別紙 電子納品対象工種について（中部地整作成） ＜報告事項＞ 事務局は、議事進行に先立ち資料 2-1、資料 2-2 に従って、第 1 回 SWG および第 2 回 WG の議事録確認を行った。 ＜議事内容＞ 議事内容を以降に示す。 (1) 追加対象工種について 事務局は、資料 2-3 に従い以下のとおり説明を行った。 ・共通仕様書と積算基準に規定されている工種とする。今年度の要領・基準(案)改訂時には「ダム施工機械設備」と「車両重量計設備」の 2 工種を追加する。 中部地整は別紙に従い以下の提案を行った。 ・今後の保守管理が必要であるとともに、歩掛り等を整備していく予定であることから、「車両計測設備」と「大気常時観測設備」を工種として追加してほしい。 ・以前提案していた「道路付属設備」については、対象を明確に規定できないため見送る。								

第 2 回	追 番	—	2 頁
質疑応答・意見を以下に示す。 質問：「車両重量計設備」と「車両計測設備」は同一のものではないのか。 回答：同一のものではない。「車両重量計設備」は重量計のみ、「車両計測設備」は計測関係の設備全般を対象としている。 質問：追加工種を決定する上での拠り所とする資料は何か。 回答：共通仕様書で対象としていることが大前提となる。 質問：今回の追加工種は、維持管理に必要な設備という方針で追加するのか。 回答：共通仕様書と積算基準を網羅することを基本方針とし、その他に実運用から維持管理が今後必要となる設備として提案している。 意見 ・現在、平成 17 年 4 月を目標として、共通仕様書の改訂作業を実施しており、次回の改訂案では「車両計測設備」を対象とする予定である。「車両重量計設備」に「車両計測設備」を含める等して追加対応して欲しい。 ・「車両計測設備」は共通仕様書の改訂に盛り込まれる項目であり、今後成果品の再利用が図られるため、追加対象としたほうがよい。 質問：「大気常時観測設備」は、現在どの程度工事が実施されているのか。 回答：東北地整ではあまり事例がない。各地区により差異がある。 結論 ・今年度の追加対象工種は、「ダム施工機械設備」と「車両重量計設備（車両計測設備）」とする。なお、「車両重量計設備」と「車両計測設備」の構成（包含関係）については、共通仕様書の構成に合わせることにする。 ・「大気常時観測設備」は、全国展開の動向を踏まえて今後検討することとし、今回の追加は保留とする。 質問：「車両重量計設備（車両計測設備）」の機器構成等の確認ができる協会はどこか。 回答：対象とする協会はないため、今後調整を図る必要がある。 (2) 電子納品要領（案）機械設備工事編の改訂について 事務局は、資料 2-4、参考資料 1、参考資料 2 に従い説明を行った。質疑応答を以下に示す。 質問：スタイルシートとは、どのようなものか。 回答：スタイルシートは、XML ファイルの表示形式(体裁)を指定するファイルであり、電子納品作成支援ツール等によっては自動的に作成される。XML 用スタイルシート言語の XSL が標準仕様として W3C により勧告されたため、他分野の要領案では現在採用している。なお、スタイルシートの作成は任意となっている。 質問：電子納品は今年度から運用が開始され、課題が挙げられるのは平成 17 年 3 月頃になると思われるが、今回の改訂にそれらの事項を反映することができるのか。 回答：今回の改訂では、追加工種の対応、他分野の要領案との整合、これまでの課題への対応が主となりますが、実運用の課題はヒアリング等も実施する予定としているため、可能な限り取り込んでいくこととしている。なお、他分野の要領案は、実運用を踏まえて改訂しているため、整合を図ることとしている。			

第 2 回	追番	—	3 頁
(3) 電子納品要領（案）機械設備工事編の改訂における検討(審議)事項 事務局は、資料 2-5 に従い説明を行った。質疑応答・意見を以下に示す。 （その他オリジナルファイルフォルダの取扱い） 質問：フォルダに格納するファイル数は、実際にどの程度になるのか。 回答：昨年度の実験においては、参考資料 5 に示すとおり、20 ファイルが該当した。しかし、実験という位置づけであったため、格納する書類は代表的なものを対象としていたのでファイル数は実際より少なくなっている。 意見 ・その他オリジナルファイルフォルダを分けてある場合、データの管理が容易となり、再利用性も高くなると考える。 結論 ・データの利活用を考慮し、「ORG」サブフォルダの作成を可能とする（他分野の要領・基準（案）と整合を図る）。 （詳細機器コードの入力について） 意見 ・ポンプ設備の詳細機器コードは、状態監視が必要な設備に付番することを想定していた。 ・重点管理が必要な施設について登録することとなるが、「発注者が指示する」と記載した場合、受注者側の対応で混乱が生じる可能性がある。このため、記載方法について河川ポンプ協会に持ち帰り検討させて欲しい。 結論 ・事務局と河川ポンプ協会にて表記案について調整し、SWG メンバーにメールにて報告する。 （規定外工種の取扱い） 質問：規定外工種の取扱いに関する事項は、要領案やガイドラインに記載するのか。 回答：どちらにも記載する予定はないが、講習会で質問が挙げられたため、対応を統一するために審議事項として取り上げた。 意見 ・発注者としては、成果品の管理という観点から案 2 か案 3 のどちらかで対応したい。 ・電子納品を実施する目的の一つは、後工程で利用することであるため、最低限図面は CAD データで納品する。 結論 ・規定外工種の成果品については、「案 3 既存工種を準用して電子納品を実施する。（施設機器コードの入力を行わない）」とする。ただし、電子納品の対象とする書類の詳細については、受発注者で協議の上決定することとする。			

第 2 回	追番	—	4 頁
(消融雪設備の見直しについて) 結論 ・見直し案(参考資料 3)に対して SWG メンバーに意見収集を実施し、改訂素案に反映させる。 (4) 本年度の実施スケジュール 事務局は、資料 2-6 に従い説明を行った。質疑応答を以下に示す。 質問：チェックシステムと保管管理システムについては、どのように対応するのか。 回答：来年度の検討項目として対応する予定である。 (5) 要領・基準(案)機械設備工事編の広報普及(講習会)に関する報告 事務局は、資料 2-7 に従い説明を行った。質疑応答を以下に示す。 質問：支援ツールの開発状況は、どのようになっているか。 回答：現在 5 社から販売されているのを確認しているが、コードの選択がプルダウン形式となっており、台帳情報の作成も対応している機能的な支援ツールについては、平成 17 年 1 月頃に販売予定となっている。 質問：九州地整では全国統一されていない請負金額により電子納品の対象範囲を定めているが、どのようになっているのか。 回答：九州地整の運用は、土木分野や電気通信設備分野も含めた対応となっており、地整に委ねている。 (6) その他 その他の質疑応答を以下に示す。 質問：有印文書の取扱いについて、土木分野における検討の状況はどうなっているか。 回答：現在、事務局で資料を整理し、検討している状況である。 以上			

要領・基準(案)機械設備工事編の広報普及(講習会)に関する報告

日程	担当地整	場所	住所	運営	定員数	参加者数
10/19 (火)	九州地方整備局	福岡建設会館 092-477-6736	福岡市博多区博多駅 東 3-14-18	JCMA 九州支部 092-741-9380	160	160
10/21 (木)	東北地方整備局	仙台国際センター (白樺 1) 022-265-2211	仙台市青葉区青葉山 武番地	JCMA 東北支部 022-222-3915	220	207
10/25 (月)	中国地方整備局	広島商工会議所 082-222-6631	広島市中区基町 5-44	JCMA 中国支部 082-221-6841	100	111
10/27 (水)	中部地方整備局	通信会館 052-551-5111	愛知県名古屋市西区 牛島町 5 番 6 号	JCMA 中部支部 052-241-2394	200	115
11/1 (月)	北海道開発局	北海道建設会館 9F (大ホール) 011-261-6218	札幌市中央区北 4 条 西 3 丁目 1 番地	JCMA 北海道支部 011-231-4428	150	120
11/2 (火)	近畿地方整備局	大阪キャッスルホ テル 7F 06-6941-2433	大阪市中央区天満橋 京町 1-1	JCMA 関西支部 06-6941-8845	130	139
11/4 (木)	関東地方整備局	機械振興会館 地下 2 階ホール 03-3433-1501	東京都港区芝公園 3-5-8	JCMA 本部 03-3433-1501	250	150
11/5 (金)	四国地方整備局	サンイレブン高松 087-821-3315	高松市松福町 2 丁目 15-24	JCMA 四国支部 087-821-8074	130	87
12/16 (木) ~~10/26 (火)~~	北陸地方整備局	新潟テルサ 025-281-1891	新潟市鐘木 185-18	JCMA 北陸支部 025-232-0160	65	50
合計					1405	1139

電子納品（機械設備工事）講習会の質疑応答

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
1	全般	電子納品するデータの形式に PDF ファイルとありましたが、しおりの作成は必要でしょうか。	（業務） 報告書の目次レベル（見出しレベル 1～3）を基本として、しおりを作成してください。 （工事） しおりの作成は任意としています。ただし、複数種類の資料を 1 つの PDF ファイルにまとめる場合は、内容がわかるように可能な限り文書ごとにしおりを付けていただくことが望ましいです。		九州 中国
2	工事	打合せ簿はオリジナルファイルでの提出となっていますが、押印の取扱い（押印なしのオリジナルファイルなのか、押印された紙資料をスキャンするか）はどのようにすればよいでしょうか。	押印の取扱いについては、電子納品全体の問題となっており、統一的な運用については、現在本省にて、検討中となっていると伺っています。 当面の運用としては、受発注者協議により、取扱いを決定してください。		九州 中国
3	工事	施設機器コードの入力方法の説明がありましたが、入力機能を有する支援ツールは現在販売されているのでしょうか。 また、機器コード（14 桁）の入力は標準登録となっている標準機器コード（10 桁）だけ入力するというものでよいでしょうか。	コードの入力機能が付いている支援ツールは数社から販売されています。 （現在 4 社確認済み：別紙参照） なお、本年度納品時に、機器コードをどこまで入力するか等については、機械設備電子納品 WG にて検討を行う予定ですので、詳細が決定しだいお知らせします。		九州
4	工事	修繕工事において、部品など機器コードを新たに入力することが困難な場合、入力しなくてもよいでしょうか。	修繕工事等においては、発注時に部品等に付与する機器コード（部品を取り付ける既設機器のコード等）は発注者に確認し、取扱いを決定してください。		九州

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
5	全般	九州地方整備局においては、請負金額により電子納品の当面の措置を講じるとのことですが、その内容の概要を教えてください。	九州地方整備局では本年度の暫定運用として、請負金額が 6000 万円以上未満により、電子納品で対象とする書類の範囲等を定めています。詳細は、各担当者に確認するとともに、事前協議の際に確認してください。	○	九州
6	全般	機種依存文字は、管理項目に使用しないとのことですが、施工計画書等のオリジナルファイルには使用してもよいのでしょうか。	オリジナルファイルの作成においても可能な限り要領(案)で規定している使用文字に準拠することが望ましいですが、業務・工事の条件上、使用禁止文字の使用がやむを得ない場合は、利用していただいて問題ありません。		東北
7	全般	管理項目の場所情報について、「測点」「距離標」「境界座標」のいずれかを用いて記入することとなっていますが、優先順位はあるのでしょうか。	場所情報の記入について、特に優先順位は設けていません。受発注者において利活用しやすい項目を選択し、記入するようにしてください。		東北
8	CAD	発注図として CAD データを受注者に渡す際には、発注者がファイル名を変更すると説明がありましたが、ファイル名の取り決め（例えば、2桁目の数字の意味）はあるのでしょうか。	ファイル名の詳細については、CAD 製図基準(案)機械設備工事編の P14 にて記載しています。ファイル名の 2 桁目は、整理番号となっており、ライフサイクル、図面種類、図面番号等をより詳細に区分するときに、受発注者協議で取り決めを決定して利用してください。		東北
9	CAD	CAD データのレイヤ命名規則において、TTL や MCH と説明がありましたが、どのような意味を持っているのでしょうか。	CAD 製図基準(案)機械設備工事編のレイヤ命名規則に示すとおり、レイヤ名は、3 階層に分けて設定しています。これは、他の分野においても同様です。機械編では、図面オブジェクトに図枠やタイトル文字を記す「TTL」と機械設備に関する機器等を作図する「MCH」に分類し、詳細を作図要素で区分しています。		東北
10	工事	完成図書の施工図は、PDF 形式で提出することとなっていますが、A1 サイズの PDF は、どのように対応すればよいのでしょうか。データ量が膨大になると想定します。	施工図を作成した CAD データから PDF ファイルを作成する場合、A1 サイズとしていただかなくても結構です。容量・閲覧性を考慮し、適切なサイズを決定してください。 A1 サイズの紙図面を PDF にする時は、受発注者で協議して対応を決定してください。		東北 中国

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
11	工事	完成図書は PDF 形式での提出となっていますが、SXF 形式で提出してもよいでしょうか。	完成図書として提出する資料には、受注企業のノウハウが詰まった図面・書類等も多く含まれるという理由から、要領（案）では、原則として PDF 形式を採用しています。ただし、SXF 形式での提出を希望する場合は、受発注者協議により、取扱いを決定してください。		東北
12	CAD	SXF ブラウザでは、CAD データを編集できないとのことでしたが、発注図として渡された CAD データのレイヤを、市販されている CAD ソフトで加工（履歴レイヤを作成する等）できるのでしょうか。	市販の CAD ソフトでレイヤを加工することは可能です。 SXF ブラウザは、CAD ソフトがなくとも、CAD データを閲覧や印刷することが可能なビューワとなっています。		東北
13	全般	説明資料 P34 の検査を行う書類の範囲において、紙の準備は原則発注者とありますが、検査前に納品された電子媒体から発注者が印刷行って検査時に用意するということがよいでしょうか。	電子データを用いた検査を行うことが理想ですが、現段階では、効率性を考慮し、紙での検査を行うことがあります。その際は、受注者に印刷費の負担をかけないように準備は原則発注者としています。 ただし、協議の上、受注者が印刷物を準備する場合であっても、社内検査等の印刷物を利用する等として負担とならないようにしてください。書類検査については、「運用ガイドライン」P17 に詳細を記載していますので、ご参考ください。		東北
14	全般	電子納品を実施することにより、業務が円滑となった事例などを教えてください。	機械設備分野では、今年度開始されたため、事例はまだありませんが、土木分野や電気通信設備分野においては、設計業務で成果品として提出された CAD 図面等を工事発注の際に発注図として利用し、円滑に業務が行われている事例があると伺っています。		中国
15	工事	打合せ簿の鑑と添付資料の関連付けは、XML ファイル（管理ファイル）において記載することができのでしょうか。	要領(案)では、資料の関連付けについて管理ファイルに記載するようには定めておりません。各ファイルの関連付けは、ファイル名の連番により対応してください。		中国

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
16	全般	管理ファイル（XML ファイル）に記入された内容を確認する方法はあるのでしょうか。	記入された内容については、ビューワソフト等で確認を行ってください。 なお、土木分野や電気通信設備分野では、管理ファイルに記入される必須記入項目の有無や使用文字数、使用禁止文字、XML の文法を確認するソフトとして、電子納品チェックシステムというソフトがあります。電子納品チェックシステム機械設備工事編は、現在開発について検討中であり、公開時期についても未定と伺っています。		中国
17	全般	XML の文字コードについて教えてください。	要領(案)の付属資料に示していますが、XML 文書の文字符号化方式は、XML 文書の標準符号化方式である Unicode 形式（UTF-16 または UTF-8）を基本とすべきですが、現状を考慮し、当面は Shift_JIS としています。		中国
18	全般	納品するファイル形式に PDF ファイルがありますが、解像度の規定はあるのでしょうか。	解像度については、具体的な数字を規定していません。各資料の必要な部分が判別できる解像度に設定してください。		中国
19	全般	電子納品の実施に際して、中部地方整備局における独自運用などはあるのでしょうか。	中部地整では、独自の運用は設けていません。要領・基準(案)、運用ガイドラインに従って成果品を作成してください。	○	中部
20	CAD	CAD において、8 工種以外の工事については、どのように対応すればよいでしょうか。	現在策定している 8 工種以外については、今年度の機械設備電子納品 WG にて検討を行う予定です。基準(案)にない図面のファイル名、図面種類、レイヤ名、線色、線種等については、既存の類似工種や類似図面種類を参考として、受発注者で協議し、決定してください。		中部
21	全般	CD-R の品質について、規定はあるのでしょうか。	使用する CD-R の品質については、現在規定を設けておりませんが、信頼性の高いものを利用するようにしてください。		中部

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
22	工事	打合せ簿においては、指示事項等を手書きで実施しているが、その内容を文書ファイル等のオリジナルデータに記載して納品するのでしょうか。最終的な資料を PDF 形式で格納するという方法もあるのではないのでしょうか。	打合せ簿の取扱いについては、電子納品全体の課題として現在統一的な運用について検討中となっております。 CALS/EC の考え方としては、手書きで記載した事項についてもオリジナルデータにて作成することが望ましいですが、当面の運用としては、受発注者協議により取扱い(手書きにて作成した最終的なデータを PDF にする等)を決定してください。		中部
23	全般	電子納品の実施に際して、北海道開発局における独自運用などはあるのでしょうか。	北海道開発局では、独自の運用は設けていません。要領・基準(案)、運用ガイドラインに従って成果品を作成してください。	○	北海道
24	全般	説明資料や「北海道開発局における電子納品運用ガイドライン(案)」においては、電子媒体のラベルに押印欄が設けられているが、要領(案)にはありません。どちらに従えばよいのでしょうか。	現在統一的な運用は定められていませんので、各地整の運用や受発注者協議により決定してください。ただし、運用ガイドラインに示す通り（運用を考慮）、押印欄を作成することが望ましいです。		北海道
			(技術管理課回答) 開発局の運用としては、運用ガイドラインのラベル作成例に示しているとおり、押印欄を作成し、署名または押印してください。なお、受注者印は現場代理人、発注者印は監督員となります。（業務であれば、管理技術者と調査職員）。→北海道版の手引き参照	○	北海道
25	工事	完成図書フォルダと施工図フォルダに格納する書類において同様な書類があるが、納品する書類は受発注者協議で決定するものなのか。	要領（案）で規定しているフォルダに関する考え方は、「完成図書フォルダ」は、検査や閲覧に利用するため PDF 形式、「施工図フォルダ」は他業務や各ライフサイクルでの再利用性を考慮して XML 形式、SXF（P21）形式等のオリジナル形式としています。 原則として納品する書類は、要領（案）に従った書類を格納してください。ただし、オリジナルファイルが PDF 等の要領（案）に従うことが困難な場合は、受発注者協議にて決定してください。		近畿

No	分類	質問	回答	独自運用	開催場所
26	全般	電子納品の実施に際して、四国地方整備局における独自運用などはあるのでしょうか。	四国地整では、独自の運用は設けていません。	○	四国
27	全般	電子納品媒体作成支援ソフトでは、ファイル名を日本語名から英数字に変換可能とのことですが、英数字から日本語名を復元できるのでしょうか。	ファイル名を英数字から日本語名を復元する機能を有する支援ソフトについては、現在把握しておりません。		四国
28	工事	工事の場所が複数存在する案件を発注する場合、管理項目の施設コードは複数付けることが可能でしょうか。可能でない場合、電子成果品を場所ごとに分けて作成するのでしょうか。	管理項目では、施設名称および施設コードを複数記入することが可能となっています。なお、工事の場所が異なり、施設ごとに管理することが維持管理において効果的である場合、電子成果品を場所ごとに分けて作成することも考えられます。		四国
29	工事	台帳情報はどのような利用方法を想定しているのでしょうか。	台帳情報は、XML 形式となっており、今後開発が予定されている維持管理システム等に蓄積することにより、従来の台帳と同様に活用することを想定しています。（維持管理システムについては、現在調整中と伺っています。）		四国
30	工事	修繕工事等において、図面を修正して機器の内容が変わってしまった場合、過去の機器の情報が入っている電子媒体の扱いはどのようにするのでしょうか。	電子成果品を保管・蓄積するための維持管理システム等を今後構築すると伺っていますが、電子媒体は別途保管していくことになると思われます。		四国

「土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編」改訂事項整理表

土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編 (H16.3)		改訂素案	改訂理由
項目	内容	内容	
1適用	本要領は、土木設計業務等委託契約書及び設計図書において定められる成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。	「土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編」(以下、「本要領」という)は、土木設計業務等委託契約書及び設計図書において定められる成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。	他要領との整合
	・測量作業、地質・土質調査が含まれる業務の場合は、地質・土質調査共通仕様書(案)(各地方整備局)、及び測量作業共通仕様書(案)(各地方整備局)によることとする。	・測量作業、地質・土質調査は、標準契約書が策定されていないが、電子納品実施の際には、同様の取り扱いとする。	他要領との整合
2フォルダ構成		XSLファイルの利用を可能とする旨を記載。	他要領との整合
		DTD、XSLの用語説明を追加。	他要領との整合
3成果品の管理項目			
3-1業務管理項目	参考資料2 参照	参考資料2 参照	他要領との整合
		〔解説(1)〕TECRIS未登録業務の記入方法について記述を追加。	他要領との整合
		〔解説(1)〕受注者コードなしの場合の記入方法について記述を追加。	他要領との整合
	〔解説(2)〕TECRIS業務対象地域コード表の説明	削除	他要領との整合
		〔解説(2)〕また、「測点」及び「距離標」は「対象水系路線名」、「対象河川コード」(いずれも複数記入可)の件数に対応して複数記入することができる旨を追加。	他要領との整合
		〔解説(2)〕「現道-旧道区分」、「対象河川コード」、「左右岸上下線コード」に記入する内容の補足説明を追加。	他要領との整合
3-2報告書管理項目	参考資料2 参照	参考資料2 参照	他要領との整合
4ファイル形式		各管理ファイルのスタイルシートの作成を任意とし、XSLに準拠することを記載。	他要領との整合
		報告書オリジナルファイルに挿入する写真についての記述を追加。	他要領との整合
5報告書ファイルの作成			
5-2ファイルの編集	初期表示倍率についての規定	削除	他要領との整合
6ファイルの命名規則		各管理ファイルのスタイルシートのファイル名を規定	他要領との整合
	〔解説〕オリジナルファイルへの通し番号をつける際の記述	削除	他要領との整合
7電子媒体			
7-1電子媒体		枠内は電子媒体に格納する情報の条件について記述	他要領との整合
7-2電子媒体の表記規則		シールへの記述内容修正	他要領との整合
		シール選択方法の記述追加	他要領との整合
7-3成果品が複数枚に渡す場合の処置	格納例〔1枚目〕が違う	格納例〔1枚目〕が違う	他要領との整合
付属資料1 管理ファイルのDTD		管理項目の改訂に合わせて修正	管理項目の改訂に合わせて修正
付属資料2 管理ファイルのXML記入例		スタイルシートを利用する場合の宣言文を追加	他要領との整合 管理項目の改訂に合わせて修正
付属資料3 場所情報の記入方法		TECRIS住所コードURLの追加 http://www.nilim-ed.jp/calsec/tecris.htm	他要領との整合
		境界座標の調査方法の例を追加	他要領との整合

「工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編」改訂事項整理表

工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編 (H16.3) 個別管理項目の追記版		改訂素案	改訂理由
項目	内容	内容	
1適用		『「工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編」(以下、「本要領」という)は、』の一文を追加	他要領との整合
2用語の定義		完成図書とは、工事完成時に提出する実施仕様書、計算書、施工図面、機器図、施工管理記録書、取扱説明書をいう。	実運用による課題より「完成図書」の定義を修正
3フォルダ構成		XSLファイルの利用を可能とする旨を記載。	他要領との整合
		『「DRAWINGS」フォルダに格納する図面管理ファイル及び発注図は、発注者より電子データとして提出されたものを格納し、請負者側にて新たに電子データの作成を行う必要はない。』の一文を追加	他要領との整合
		その他オリジナルファイルフォルダを複数作成可能とする。	他要領との整合
		〔解説〕「ORG」サブフォルダ内には任意でフォルダを作成することができるが、階層は、「7-1電子媒体」のCD-Rの論理フォーマットの制約からルートから数えて最大8階層までとなることに注意する旨を追記。	他要領との整合
		〔解説〕「OTHRs」フォルダは、電子成果品として不必要なデータを格納してはならぬ	他要領との整合
		〔解説〕にDTD、XSLの用語説明を追加。	他要領との整合
		解説を簡略化(重複事項の削除)	他要領との整合
4成果品の管理項目			
4-1工事管理項目	参考資料2 参照	参考資料2 参照	他要領との整合
	〔解説(2)〕CORINSコード表の説明	~~削除~~	他要領との整合
	〔解説(2)〕文字は全角文字・半角英数字を標準とし、 全角数字 は用いない。	〔解説(2)〕文字コードは全角文字・半角英数字を標準とし、 全角英数字 は用いない。	他要領との整合
4-2打合せ簿管理項目	参考資料2 参照	参考資料2 参照	他要領との整合
		『〔解説〕に 打合せ簿には主従・継承関係を持っている場合がある。これらの関係がある場合は、「シリアル番号」の項目の属性情報として定義している「上位・下位打合せ簿シリアル番号」に関連する打合せ簿の「シリアル番号」を記入する。』の一文を追加。	他要領との整合
		『〔解説〕に打合せ簿に関連するCAD図面と工事写真がある場合は「関連資料」を記入する。関連するCAD図面がある場合は、図面管理項目を参照して「図面ファイル名」を記入する。関連する写真がある場合は、写真管理項目を参照して「シリアル番号」を記入する。』の一文を追加。	他要領との整合
4-3施工計画書管理項目	参考資料2 参照	参考資料2 参照	他要領との整合
4-13その他管理項目	〔解説〕文章中に組み込む図、表、写真のファイルは、管理ファイルや電子媒体への登録は不要である。オブジェクトファイルの形式は一般的なもの望ましく、一般的では無い場合には監督職員と協議するものとする。	~~削除~~	他要領との整合
		『〔解説〕に、その他管理ファイルにおいてORGサブフォルダ内のファイルを管理する場合は、ORGサブフォルダの直下にオリジナルファイルを格納する。ORGサブフォルダ内にフォルダを作成することは可能であるが、その際、その他管理ファイルでは、作成したフォルダおよびフォルダ内に格納されているファイルの管理は行わない(ORGサブフォルダレベルでの管理とする)。』の一文を追加	他要領との整合
5ファイル形式		各管理ファイルのスタイルシートの作成を任意とし、XSLに準拠することを記載。	他要領との整合
	〔解説〕ただし、ファイル容量が大きい等の理由により、圧縮ファイルを利用することはできない。	~~削除~~	他要領との整合
6ファイルの命名規則		各管理ファイルのスタイルシートのファイル名を規定	他要領との整合
7電子媒体			
7-1電子媒体		枠内は電子媒体に格納する情報の条件について記述	他要領との整合
		〔解説〕条件の解説と使用する媒体について記述	他要領との整合
7-2電子媒体の表記規則		シールへの記述内容修正	他要領との整合
		シール選択方法の記述追加	他要領との整合
付属資料1施設台帳の個別管理項目		追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
付属資料2機器台帳の個別管理項目		追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
付属資料3施設機器コード		追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
付属資料4管理ファイルのDTD		管理項目の改訂に合わせて修正	管理項目の改訂に合わせて修正
付属資料5管理ファイルのXML記入例		スタイルシートを利用する場合の宣言文を追加	他要領との整合
付属資料6図面・書類等の格納例		追加対象工種に関する項目を追加	管理項目の改訂に合わせて修正 対象工種の追加
付属資料7場所情報の記入方法		CORINS施工場所コードURLの追加 http://www.nilim-ed.jp/calsec/corins.htm	他要領との整合
付属資料8XML文書作成における留意点		境界座標の調査方法の例を追加	他要領との整合

「CAD製図基準(案)機械設備工事編」改訂事項整理表

CAD製図基準(案) 機械設備工事編 (H16.3)		改訂素案		改訂理由
項目	内容	項目	内容	
2 総則		2 総則		
2-2-1図面の大きさ	図面の大きさは、A列サイズとする。	2-2-1図面の大きさ	図面の大きさは、A列サイズとし、 A1を標準 とする。	他要領との整合
2-2-3輪郭と余白		2-2-3輪郭(外枠)と余白	線の太さ、余白の設定については、標準としたA1サイズの規定を記載している。	他要領との整合
2-2-4表題欄		2-2-4表題欄	表題欄に記載する項目の内容を詳細に記述。	他要領との整合
2-5-1文字		2-3-7文字	[解説(1)] フォントサイズについての説明を追加。	他要領との整合
2-5-2管理項目に用いる文字	管理項目に用いる文字について記載している。	2-4成果品 4.管理項目における使用文字	上位要領に従うものとする。と記載する。	他要領との整合
2-9ファイル名		2-3-2ファイル名	[解説] ・整理番号の使い方の例を追加。 ・図面管理項目に追加図面種類(略語、概要)を追加する旨を明記	他要領との整合
2-10レイヤ名	[解説] (2)また、ファイルやレイヤの組合せにより複数枚にわたる数量表の統合等のデータ交換されることを考慮して分類整理している。	2-3-3レイヤ名	図面管理項目に新規レイヤ(略語、概要)を追加する旨を明記	他要領との整合
	[解説] 図面変更時の扱いについての記述あり 増設、更新、改造等により図面を変更する場合は、・・・。		削除	他要領との整合
2-12図面管理項目	参考資料2 参照	2-4成果品 2.図面管理項目	参考資料2 参照	他要領との整合
	[解説(3)] 場所情報の説明		~~削除~~	他要領との整合
			設計業務等の成果に関するサブフォルダの作成に関する記述を追加。	他要領との整合
3 機械設備工事			追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
付属資料1 ファイル名一覧			追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
付属資料2 レイヤ名一覧			追加対象工種に関する項目を追加	対象工種の追加
2-3線色について		2-3-5色	色の名称について変更	他要領との整合
付属資料3 図面管理ファイルのDTD			管理項目の改訂に合わせて修正	管理項目の改訂に合わせて修正
付属資料4 図面管理ファイルのXML記入例			スタイルシートを利用する場合の宣言文を追加	他要領との整合 管理項目の改訂に合わせて修正

電子納品の実施に関するアンケート調査(素案) 機械設備工事編

1. 主旨

平成16年10月より実施している機械設備工事に関する電子納品全面運用にあたり、各地方整備局における電子納品の実態を把握し、運用上の課題を整理することにより、今後の「機械設備工事編電子納品要領(案)」(以下「要領・基準(案)」という)や「電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編」(以下「運用ガイドライン(案)」という)の改訂時に反映することを目的としています。
既に電子納品を実施した案件に関して、ご回答ください。

2. アンケートの回答者情報(とりまとめ窓口)

所属:	
役職:	
氏名:	
連絡先/電話番号:	
連絡先/FAX番号:	
連絡先/メールアドレス:	

3. 電子納品全般に関する現状調査

本年度において電子納品対象とした業務や工事の件数を教えてください。

整備局全体 又は事務所単位		
業務:		件
工事:		件

4. 今回アンケートの対象となる業務や工事

業務又は工事件名:	
発注金額:	
工期:	

要領に定義されている工種:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ☐ 水門設備 | ☐ 消融雪設備 |
| ☐ 揚排水ポンプ設備 | ☐ 道路排水設備 |
| ☐ トンネル換気設備 | ☐ 共同溝付帯設備 |
| ☐ トンネル非常用施設 | ☐ 遠隔操作監視設備 |
| ☐ その他 ⇒ ご記入ください。 | |

--

5. 電子納品の実施について

実施する上で困難だった事項を教えてください。

- | | |
|---|--|
| ☐ 要領・基準(案)が複雑すぎる | ☐ 機器環境(パソコン・ソフト)の不備 |
| ☐ 受注者の理解不足 | ☐ 積算が明確でない |
| ☐ 発注者(担当者)の理解不足 | ☐ その他 ⇒ ご記入ください。 |

6. 事前協議について

電子納品の内容に関して、受注者と事前協議(打合せ)を実施しましたか？

- ☐ はい ☐ いいえ

実施した場合、事前協議の項目・内容を教えてください。

7. 履行期間中について

電子納品の内容・詳細等の取り決めについて教えてください。

8. 成果品データの作成時について

成果品データ作成時の課題について受注者からの要望等がありましたら教えてください。

9. 成果品事前チェックについて

成果品の事前チェックはどのように行いましたか？教えてください。

10. 検査時について

完了検査はどのような形態で実施しましたか？

☐ 紙のみ

☐ 電子データのみ

☐ 電子データ + 紙 ⇒ 紙データの種類について教えてください

その他検査について要望等ありましたら教えてください。

11. 成果品について

成果品の納品形態について教えてください。

☐ 電子媒体

☐ 電子媒体と紙

☐ 紙の成果品のみ

12. 管理方法について

検査終了後の納品された電子媒体の管理方法について教えてください。

13.土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編に関する要望

土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編に関する要望等ありましたら教えてください。

13-1 対象書類

--

13-2 フォルダ構成

--

13-3 成果品の管理項目

(業務管理項目、報告書管理項目)

--

13-4 その他

--

14.工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編に関する要望

工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編に関する要望等ありましたら教えてください。

14-1 対象書類

--

14-2 フォルダ構成

--

14-3 成果品の管理項目

(工事管理項目、打合せ簿管理項目、施工計画書管理項目、実施仕様書管理項目、計算書管理項目、施工図面管理項目、機器図管理項目、施工管理記録書管理項目、取扱説明書管理項目、台帳管理項目、施設台帳管理項目、機器台帳管理項目、その他管理項目)

--

14-4 その他

--

15.CAD製図基準(案)機械設備工事編に関する要望

CAD製図基準(案)機械設備工事編に関する要望等ありましたら教えてください。

15-1 対象工種

--

15-2 CADデータ交換フォーマット (P21形式)

--

15-3 成果品の管理項目 (図面管理項目)

--

15-4 その他

--

16.電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編に関する要望

電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編に関する要望等ありましたら教えてください。

16-1 共通事項

--

16-2 CADに関する事項

--

16-3 付属資料

--

16-4 その他

--